



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB

FACULDADE UnB PLANALTINA - FUP

GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM AGRONEGÓCIO

ÉVERTON ARAÚJO DA SILVA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO:

ANÁLISE MERCADOLÓGICA DO PREÇO PAGO AO PRODUTOR DE LEITE NO  
DISTRITO FEDERAL.

PLANALTINA

2012

**ÉVERTON ARAÚJO DA SILVA**

**ANÁLISE MERCADOLÓGICA DO PREÇO PAGO AO PRODUTOR DE  
LEITE NO DISTRITO FEDERAL**

Relatório Final de Estágio Supervisionado  
Obrigatório do curso de Gestão do  
Agronegócio da Faculdade UnB Planaltina  
para obtenção do diploma de graduação, sob  
orientação do(a) professor(a) Dr(a) William  
Santana

PLANALTINA-DF

2012

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado a oportunidade de fazer parte da Universidade de Brasília, cuja experiência que me proporcionou será eterna, e lembrarei com muito carinho dos mestres que dedicaram seu precioso tempo na construção de seres humanos com capacidade para novos aprendizados, mas também desenvolvem profissionais competentes dispostos e prontos para enfrentar novos desafios. Especialmente agradeço aos Mestres: Fernanda Nascimento, Reinaldo Miranda, Andrea Gonçalves e Maria Julia Pantoja.

Agradeço a minha família, que durante a minha jornada no estágio, me apoiou nos momentos em que o tempo parece fugir pelas mãos. Dedico especialmente ao meu Pai Raimundo Nonato da Silva e minha mãe Amélia de Sousa Araújo da Silva, ela que mesmo com a saúde debilitada, sempre me deu forças para continuar essa jornada, sendo eles um dos motivos pelo qual me esforço dia-pós-dia.

Aos amigos e colegas que tornaram a vida universitária mais divertida, mas também dividiram comigo os momentos mais complicados, estudando, ensinando e aconselhando, especialmente: Layane Santos, Célia Albuquerque, Vânia Gomes, Anderson Rocha, Elias Florêncio, Livia Dutra e Jordam Paulo.

Agradeço à Emater-DF, principalmente a equipe da Gerencia de Desenvolvimento Econômico Rural – GEDEC, que modelaram algumas das competências de novo profissional, porém mais que isso, transformaram o “pestinha” profissionalmente e como pessoa também, proporcionando um ambiente agradável, onde sei que fiz nobres colegas que levarei pra vida, e neles me espelho. Especialmente agradeço ao meu Supervisor Marcelo Mencarini e a Gerente da GEDEC, Loiselene Trindade Rocha, e demais coordenadores de fomento e funcionários: Camila, Lúcio Flávio, Clarissa Valadares, Bruna Heckler, Vicente e Deni Vieira, que com esforço e dedicação, cuidam da vida e do sustento de milhares de produtores rurais do DF e entorno.

Agradeço meu Orientador William Santana, pela paciência e cumplicidade para driblar as adversidades que tive até finalizar esse trabalho, cujos conselhos valiosos nortearam a realização desse trabalho.

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais, Amélia e Raimundo, que com a força de Deus, ainda fazem da vida uma obra de arte para a família constituindo um referencial para todos que dela fazem parte, ajudando a proporcionar as várias oportunidades que eles não tiveram, e acreditam que o conhecimento, o bom senso, a humildade e principalmente a atitude são elementos essenciais para criar pessoas bem sucedidas e capazes de construir novas oportunidades para outras pessoas.

## EPÍGRAFE

A vida são deveresque nós trouxemos pra  
fazer em casa.

Quando se vê já são seis horas!

Quando se vê, já é sexta-feira...

Quando se vê, já terminou o ano...

Quando se vê, passaram-se 50 anos!

(...)

Dessa forma eu digo,

não deixede fazer algo que gosta devidoà  
falta de tempo,

a única faltaque terá,

será desse tempoque infelizmente

não voltará mais...

(Mário Quintana)

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1- Representação percentual da Participação do leite e de outras culturas no PIB da Agricultura do DF.....	17
Figura 2 - Evolução do rebanho no DF entre 2000 e 2010.....	18
Figura 3 - Representação da linha de evolução da produção entre 2000 e 2010.....	19
Figura 4 - Representação dos Preços Pagos ao Produtor de Leite entre 2006 e 2010.....	23
Figura 5 - Representação do numero de vacas ordenhadas entre 2000 e 2010 .....	24

## **ANÁLISE MERCADOLÓGICA DO PREÇO PAGO AO PRODUTOR DE LEITE NO DISTRITO FEDERAL**

Autor: ÉVERTON ARAÚJO DA SILVA

Orientador: William Santana

### **RESUMO**

O presente trabalho estudou a evolução e comportamento dos preços pagos ao produtor de leite do Distrito Federal, buscando apresentar alguns indicadores de produção, e evolução do rebanho correlacionando-os ao comportamento do preço no últimos anos. no Distrito Federal, são produzidos aproximadamente 3 milhões de litros ao ano e isso representa apenas 20% da demanda no estado, enquanto que no Brasil foram produzidos 30,7 bilhões de litros de leite, porém são ordenhadas 22,935 milhões de cavas em todo o país representando 10,9% do efetivo de bovinos. Percebe-se que o produtor é o membro da cadeia produtiva do leite mais sobrecarregado devido à complexidade de fatores a serem geridos dia-a-dia, identificando que quem determina o preço pago são as poucas agroindústria de beneficiamento, em oligopsônios, dominam o preço, repassando o valor do leite ao produtor apenas depois da entrega, realidade essa que, por meio de regulação por meio de leis, já vem sendo mudada. O trabalho também analisou que o volume da produção do leite e número de vacas ordenhadas também impactam nos preços devido as curvas de tendências serem similares.

Palavras-chaves: preço, oligopsônios, cadeia produtiva do leite, agronegócio.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
PROBLEMA DE PESQUISA .....	10
OBJETIVOS .....	10
Objetivos Gerais .....	10
Objetivos Específicos .....	10
JUSTIFICATIVA: .....	10
1. REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
1.1. Fundamentação do Agronegócio .....	11
1.2. A formação do Conceito de Agronegócio e a abordagem sistêmica. ....	12
1.2.1. Analyse de Filière (cadeias) .....	13
1.2.2. Complexo Agroindustrial: .....	14
1.2.3. Sistemas Agroindustriais: .....	14
1.3. Sistema Produtivo do Leite .....	15
1.4. A produção do Leite no DF .....	16
1.5. O Preço do Leite .....	19
1.6. A comercialização.....	20
2. METODOLOGIA.....	21
2.1. Caracterização da Pesquisa .....	21
2.2. Levantamento dos Dados.....	22
2.3. Materiais, Equipamentos e procedimentos .....	23
3. RESULTADOS .....	23
4. CONSIDERAÇÃO FINAL .....	25
REFERENCIAS .....	25



## INTRODUÇÃO

De acordo com a Bigma Consultoria (2011) há uma crescente no número de habitantes, há também um aumento no consumo “per capita” observado nos últimos anos. O mercado interno de leite e derivados vem aumentando ao ritmo de 2,3% a 2,4% ao ano, no Brasil. O leite é considerado um alimento básico para o crescimento e desenvolvimento do ser humano, e para abastecer esse aumento na população brasileira e mundial, a produção de leite deve acompanhar o mesmo ritmo. Segundo a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal - Emater-DF (2012), no Distrito Federal, são produzidos aproximadamente 3 milhões de litros ao ano e isso representa apenas 20% da demanda no estado, enquanto que no Brasil foram produzidos 30,7 bilhões de litros de leite.

De acordo com o Planejamento Agropecuário Municipal 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2010), foram ordenhadas 22,935 milhões de vacas em todo o País, representando 10,9% do efetivo total de bovinos. Este percentual é sensível à finalidade da criação do rebanho.

Na cadeia produtiva do leite, o produtor é o elo mais sobrecarregado, cujo empreendimento rural é desafiado a administrar os custos com a produção ainda sensíveis ao desempenho de outros complexos como o milho, soja e outros insumos que expõe a produção rural as oscilações de preços durante o ano. O produtor de leite bovino, ainda está exposto a algumas das tradicionais especificidades dessa cadeia agroindustrial e flutuações de preço ligadas aos aspectos sazonais, ao passo que um dos pontos críticos é o atraso de planejamentos, devido o valor do preço do leite ser informado só depois da entrega. O efeito desse domínio do preço pelas agroindústrias beneficiadoras de laticínios, não é apenas no equilíbrio das finanças dos estabelecimentos rurais, mas também impactam no aspecto social, pois a maior parte dos produtores que comercializam o leite com as agroindústrias, trata-se de produtores da agricultura familiar, e o fluxo de capital nesse ciclo tem que remunerar também as finanças da família (como pró-labore) em menor tempo que um estabelecimento de maior porte.

Mendes e Padilha (p.251, 2007) apresentam um fenômeno ao qual os estabelecimentos agropecuários estão pré-dispostos, cujos produtores rurais defrontam-se com

poucos vendedores de insumos (oligopólios) ainda ‘antes da porteira’ das propriedades e com poucos compradores de seus produtores (oligopsônios) ‘depois da porteira’ da propriedade e ao longo das principais cadeias produtivas, chamando esse efeito de “dupla pressão”.

O domínio do preço pelas agroindústrias ou laticínios, está relacionado à estrutura de governança criada em volta dos produtores de leite bovino, onde, ao passo de desconhecerem o preço do leite comercializado, em regiões de bacia leiteira ampla, onde há maior número de laticínios ou agroindústrias para comercialização, o produtor não tem como escolher para quem entregar a produção, e geralmente entrega sempre ao mesmo, seja laticínio ou agroindústria. E essas estruturas de mercado oligopolistas e de oligopsônicos, ainda dominam o ambiente da cadeia produtiva do leite, onde a falta de concorrência e o alto controle por parte das agroindústrias que ainda são tomadores de preço. Em cooperativas mais estruturadas com agroindústrias para processamento e embalagem, esse efeito é menor, e o produtor recebe preços mais justos entre outros ganhos que vão desde infraestrutura para estocar, até caminhões que reduzem o custo com logística dos estabelecimentos rurais cooperativados, e compra de insumos agropecuários com menor preço. Esses ganhos são fundamentais também na mensuração de custos de oportunidade do produtor entregar para a cooperativa ou outra beneficiadora, verificando que ganhos na entrega para cooperativa pode cobrir e ir além do preço e bonificações pagos por outra beneficiadora.

Contudo em Maio de 2012, foi aprovado pelo Senado Federal o Projeto de Lei 80/2011 que obriga os laticínios a divulgar os preços que serão pagos até o dia 25 de cada mês, e permite ao produtor, ao menos, optar por outro laticínio, quando possível, barganhar melhores preços ou mesmo planejar o aumento ou a redução do uso de insumos na produção, a fim de obter a melhor relação custo-benefício de sua atividade, cujo projeto procura intervir na relação desigual que existe entre grandes laticínios e pequenos e médios produtores, geralmente muito mais expostos ao risco das variações de preço e dos custos de produção.(MILK POINT, 2012).

Duas características são marcantes na pecuária de leite nacional. A primeira é que a produção ocorre em todo o território e a segunda é que não existe um padrão de produção. A heterogeneidade dos sistemas de produção é muito grande e ocorre em todas as Unidades da Federação. Existem propriedades de subsistência, sem técnica e produção diária menor que dez litros, até produtores comparáveis aos mais competitivos do mundo, usando tecnologias avançadas e com produção diária superior a 60 mil litros. (ZOCCAL, 2011)

## **PROBLEMA DE PESQUISA**

Em vista da análise do histórico do preço pago ao produtor do DF, qual foi o comportamento dos preços nos últimos anos, a taxa de crescimento do preço do leite no mesmo período e como esses indicadores podem auxiliar na gestão do negócio rural.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivos Gerais**

Oferecer uma análise do histórico do preço pago ao produtor do Leite fluído entre 2006 e 2012, comparativos temporais para facilitar na tomada de decisão dos gestores na comercialização desse produto alimentício.

### **Objetivos Específicos**

- (i) Apresentar uma análise histórica dos preços de comercialização do leite recebido pelo produtor.
- (ii) Identificar tendências que representam a queda ou alta do leite em determinados períodos do ano.
- (iii) A apresentar as causas e efeitos das variações.

## **JUSTIFICATIVA:**

Os preços podem ser vistos como valores monetários que geram a receita ao produtor na venda do produto. Historicamente o produtor agropecuário é o elo da cadeia mais frágil, pois está exposto aos mais variados efeitos gerados no ambiente intra-firma e institucional do agronegócio, além de outros fatores como clima, pragas e demais especificidades e sazonalidades de produção e consumo, mas também questões ligadas a leis e políticas públicas que influenciam no planejamento e na tomada de decisão desse a fim de chegar a um ponto ótimo que remunere seus custose despesas, mas também que dê o lucro, estimulando-o a continuar no negócio rural. Contudo o preço é um fator determinante, já que deve remunerar todos os custos com a produção, sendo suficiente para a sustentabilidade do negócio e com sobra remunerando também o produtor. Assim, o estudo da evolução do preço, dar-se, como

indicador através do histórico, buscando analisar tendências que possibilitem ao gestor identificar prever situações, ver oportunidades, e tomar decisões a favor do estabelecimento rural para mantê-lo sustentável.

## **1. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **1.1. Fundamentação do Agronegócio**

Segundo Massilon Araújo (2007, p.13), no início das civilizações, os homens viviam em bandos, nômades de acordo com a disponibilidade de alimentos que a natureza espontaneamente lhes oferecia e não havia cultivos, criações domésticas, armazenagem e tampouco trocas de mercadorias entre bandos, porém em cada local em que um bando se instalava a coleta, caça e pesca fáceis no início, ficava cada vez mais difíceis e distantes, até um momento em que as dificuldades para a obtenção de alimentos se tornavam tão grandes que os obrigavam a mudar sempre de lugar, sem fixação de longo prazo.

O começo da agropecuária e da fixação do homem a lugares predefinidos foi gradativo, quando descobrem que as sementes podiam germinar e frutificar e que animais podiam ser domesticados, passando a formar comunidades e organizações as mais diferentes no que se refere ao modo de produção.

Sobre as propriedades, Massilon J. Araújo (2007, p. 13-15) afirma que a partir do momento em que o homem passa a formar organizações no modo de produção, ele tendeu a formação de propriedades diversificadas quanto à agricultura e à pecuária, com várias culturas e criações diferentes, necessárias à sobrevivência de todos que ali viviam, sendo comum a integração de suas atividades primárias com atividades industriais, as agroindústria, e com isso, as propriedades praticamente produziam e industrializavam tudo de que necessitavam, a ponto de serem quase autossuficientes. Contudo com o intenso avanço tecnológico durante os anos 50 que provocou saltos nos índices de produtividade agropecuária, mudou-se a fisionomia das propriedades rurais, pois a população começou a sair do meio rural dirigindo-se para as cidades, fazendo com que as propriedades perdessem a autossuficiência, dependendo mais insumos e serviços que não são seus, especializam-se somente em determinadas

atividades, ou seja, deixam de ser sustentáveis e passam a depender de recursos de outras organizações de fora da propriedade rural.

Nos anos 70, o desenvolvimento das atividades agropecuárias foi marcado pela forte mecanização no campo e o uso de agrotóxicos que visando o aumento de produtividade e maior exploração da terra para o desenvolvimento das atividades rurais. Esse período é chamado na literatura também de revolução verde, que também alavancou um período de intenso uso de tecnologias e melhoria de métodos e técnicas buscando o aumento de produtividade, porém, apesar da necessidade do uso de técnicas e agrotóxicos para a fertilização e desenvolvimento da produção e combate a pragas, esses mesmos também geraram muitos impactos negativos ao ambiente, principalmente com uso de agrotóxicos que colocam até hoje em risco à saúde humana, com altos índices de substâncias nocivas e contaminação dos recursos de água.

Atualmente uma nova onda, com técnicas sustentáveis vem surgindo, reduzindo o impacto das atividades agropecuárias ao meio ambiente, buscando a sustentabilidade dos recursos ambientais.

## **1.2. A formação do Conceito de Agronegócio e a abordagem sistêmica.**

Araújo, M. J. (2007, 19), julga ser importante a compreensão do agronegócio, pois “é uma ferramenta indisponível a todos os tomadores de decisão, sejam autoridades públicas ou agentes econômicos privados, para que formulem políticas e estratégias com maior previsão e máxima eficiência”. Dessa forma, ele citou conceito preconizado por John Davis e Ray Goldberg<sup>1</sup>, professores da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, em 1957, que criam o termo *agribusiness*, definindo-o como:

“... o conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias, até o processamento e distribuição e consumo dos produtos agropecuários ‘in natura’ ou industrializados” . (DAVID & GOLDBERG, 1957 apud ARAÚJO, M. J, 2007, p.16)

Quanto ao termo Agronegócio, a partir da década de 1980 começa a difusão do termo, ainda em inglês – *Agribusiness*, que foi adotado de forma generalizada, inclusive por

---

<sup>1</sup>DAVIS, J. H; GOLDBERG, R. A.A concept of agribusiness.Division of research. Graduate school of business Administration. Boston: Harvard University, 1957.

alguns jornais, que mais tarde trocaram o nome de cadernos agropecuários para *agribusiness*, em meio às discussões sobre a utilização do termo em inglês ou a tradução literalmente para o português para *agronegócios*, ou ainda os termos “complexo agroindustrial”, ‘cadeias agroeconômicas’ e ‘sistema agroindustrial’. Todos com a intenção de um mesmo significado, que a partir da segunda metade da década de 1990, o termo *agronegócios* começa a ser aceito e adotado nos livros-textos e nos jornais, culminando com a criação dos cursos superiores de agronegócios, em nível de graduação universitária. (ARAÚJO, M. J, 2007, p.16-17)

Contudo, o aprofundamento da visão sistêmica no agronegócio é de fundamental importância para entender a aplicabilidade dos diferentes conceitos interagindo com a dinâmica presente no espaço analítico nas relações que envolvem o negócio rural em seus diferentes níveis no ambiente institucional e intraorganizacional.

Segundo Batalha (2005) “embora a teoria dos sistemas não apareça explicitamente nos primeiros trabalhos de Davis & Goldberg (1967), ela pode ser facilmente depreendida da própria definição de agronegócio”. Ele ainda aborda alguns aspectos conceituais analíticos, dos quais:

### **1.2.1. Analyse de Filière (cadeias)**

A lógica da *analyse de filière* é um espaço de análise delimitado por um produto final, ou *filière de produit*, e , o outro por uma matéria prima de base, a matéria prima de agropecuária (*filière de production*). Contudo o primeiro espaço de análise é mais restrito do que o segundo, prestando-se melhor ao entendimento da dinâmica competitiva entre as firmas que nele competem. Esse espaço de análise é definido como cadeia agroindustrial, auxiliando em qualquer procedimento analítico, devendo ser associado ao produto ao qual a cadeia está associada à análise (BATALHA 2005, p.11).

Araújo M.J. (2007, p.22), argumenta que nesse conceito é embutido muitos princípios de processos, de interdependência e de métodos, onde:

“Uma sequência de operações que conduzem à produção de bens, cuja articulação é amplamente influenciada pelas possibilidades tecnológicas e definida pelas estratégias dos agentes. Estes possuem relações interdependentes e complementares, determinados pelas forças hierárquicas” (MORVAN 1985 apud ARAÚJO, M. J, 2007, p. 22-23).

Montigaud (1991, apud ARAÚJO, M. J, 2007, p.23), colabora adicionando outra característica, **a verticalidade das ligações**, apresentando *filière* (cadeia) como sucessões de atividades ligadas verticalmente, necessárias à produção de um ou mais produtos correlacionados, considerandoos agentes e *stakeholders*, englobando todos os participantes implicados na produção, na transformação na comercialização de um produto agrícola, e concernindo todas as instituições governamentais, os mercados e as associações de comércio que afetam coordenam os níveis sucessivos sobre os quais transitam os produtos. Araújo (2007) sugere que essa relação de troca, ocorre entre os agentes e impacta nos custos, e estes por sua vez, nos preços, devido o produto gerado num estágio ser utilizado como insumo no estágio subsequente para a realização do produto.

### **1.2.2. Complexo Agroindustrial:**

É importante para definição das estratégias corporativas, porém é mais importante ainda nas definições de políticas públicas setoriais. “(...) a formação de um complexo agroindustrial exige a participação de um conjunto de cadeias de produção, cada uma delas associada a um produto ou família de produtos” (BATALHA 2005, p.11).

### **1.2.3. Sistemas Agroindustriais:**

É apresentado por Batalha (2005, p.12) aplicando-se a qualquer recorte das atividades do agronegócio, desde que seja devidamente qualificado, e também sendo visto como um sistema aberto de produção, seguindo a mesma lógica do termo agronegócio que somente pode ser empregado se qualificado adequadamente. Ex: agronegócio do leite, agronegócio do leite, etc.

Segundo Batalha (2005, p. 12-13) sobre a ótica sistêmica implícita na abordagem de sistemas agroindustriais, ele diz que: “(...) pressupõe a participação coordenada de produtores agropecuários, agroindustriais, distribuidores, além de organizações responsáveis por financiamento, transporte, entre outras, na produção, industrialização e distribuição de alimentos e insumos”. Estes atores e agentes também podem ser chamados de *stakeholders*, que para Wood (1990 apud ARAÚJO JÚNIOR, J. P, 2008 ), os *stakeholders* são classificados de duas maneiras, os primários - proprietários, clientes, fornecedores empregados e a concorrência - e os secundários - governos internos, governos externos, mídia, comunidade, organizações sem fins lucrativos, analistas financeiros, instituições financeiras.

Batalha ainda define cinco conceitos entorno do enfoque sistêmico da produção agroindustrial: (i) Verticalidade - significa que características de um elo da cadeia influenciam fortemente os outros elos; (ii) Orientação pela demanda – a ideia aqui é que a demanda gera informações que determinam os fluxos de produtos e serviços por toda a cadeia produtiva; (iii) Coordenação dentro da cadeia – as relações verticais dentro das cadeias de suprimentos e comercialização, incluindo o estudo das formas alternativas de coordenação (contratos, mercado spot, etc), são de fundamental importância para a dinâmica de funcionamento das cadeias; (iv) Competição entre sistemas – onde um sistema pode envolver mais de um canal de comercialização (exportação e mercado doméstico, por exemplo), restando à análise sistêmica, tentar entender a competição entre os canais e examinar como alguns deles podem ser criados ou modificados para melhorar o desempenho econômico dos agentes envolvidos; (v) Alavancagem – a análise sistêmica busca identificar pontos-chaves na sequência produção-consumo, cujas ações podem melhorar a eficiência de grande número de participantes de uma só vez.

Sobre a atividade agroindustrial Callado (2006) ainda adiciona que, “(...) englobam o beneficiamento do produto agrícola, a transformação dos produtos zootécnicos e a transformação de produtos agrícolas”. Nessa perspectiva, “a principal função do administrador rural é planejar, controlar, decidir e avaliar os resultados, visando à maximização dos lucros, à permanente motivação e ao bem-estar de seus empregados” (SANTOS, MARION E SEGATTI, 2002 apud CALLADO, p. ,2006, p.4).

### **1.3. Sistema Produtivo do Leite**

Segundo a Embrapa Gado de Leite (2012), Existem várias opções de raças e cruzamentos para produção de leite, e a escolha de uma ou outra alternativa depende de fatores, como: Sistema de Produção, Clima, Topografia do terreno (localização da propriedade) e preferência pessoal do produtor. O sistema de produção a ser utilizado na propriedade é o item mais importante a ser considerado na escolha da raça ou do cruzamento, sendo decorrente do desempenho dos animais existentes e das práticas de criação e produção utilizadas na propriedade, cuja média da produção de leite por lactação, produção de leite diária, entre outros, são importantes indicadores de desempenho a serem estimados na gestão



desse sistema produtivo, que pode significar o sucesso na atividade agropecuária ao iniciar, reestruturar ou promover uma expansão no sistema de produção que depende do planejamento da infra-estrutura individual de cada propriedade, que consiste em um conjunto de características próprias e únicas que devem ser avaliadas de forma global e interativa, quanto a disponibilidade dos recursos produtivos: terra, capital e mão-de-obra, cuja implementação de um sistema de produção de leite requer uma caracterização apropriada da propriedade para que se possa planejar sua estrutura física, dimensionar o rebanho a ser explorado, estabelecer metas agronômicas, zootécnicas e econômicas, e preconizar a tecnologia para o manejo animal e a produção de alimentos, assim como estabelecer a rotina de trabalho para usar no sistema de produção escolhido.

#### **1.4. A produção do Leite no DF**

Segundo a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal - Emater-DF (2012), A produção atual de leite no DF está em torno de 30 milhões de litros por ano, atingindo apenas 20% da demanda anual da população local, o que é bastante baixo se comparado a dados de outras regiões e também se compara. A região possui características naturais e climáticas que permitem desenvolver a atividade leiteira de forma adequada. A produção é de grande importância para a agricultura, especialmente a de base familiar, pois garante uma renda mensal ao produtor. A cadeia produtiva do leite é responsável por inúmeros postos de trabalho no setor rural e urbano e é uma das mais importantes no setor agropecuário.

Percebe-se que na cadeia do leite no DF, ainda há falta de eficiência na gestão das propriedades acarretando muitos problemas, como: baixa produtividade, baixos índices zootécnicos, alimentação inadequada dos rebanhos, baixa qualidade do leite produzido e desconhecimento dos custos de produção do leite. Através do programa “Brasília Leite Sustentável” a Emater-DF, busca auxiliar no aumento do volume e qualidade do leite produzido, melhor distribuição de renda e sustentabilidade da atividade láctea no DF e propõe uma assistência técnica regular e apoio gerencial à propriedade. Por meio da informação e incentivos, a Empresa de assistência técnica busca também aumentar e melhorar a renda do produtor rural e facilitar a comercialização da produção, com linhas de leite mais estruturadas e fortalecidas. Através desse programa, também visa tornar possível o melhoramento da competitividade do setor com vistas à

sustentabilidade em todas as dimensões: social-cultural, econômica, tecnológica, ecológica-ambiental, política e legal. (EMATER-DF, 2012)

De acordo com o IBGE (2010) a produção de leite tem uma considerável participação no PIB Agricultura do DF, são aproximadamente 4,46% (FIGURA 1), sendo a 5ª cultura com maior participação. Contudo outros dados evidenciam a necessidade de uma visão mais estratégica para o setor, pois a maior parte dos produtores de leite são agricultores familiares que entregam para cooperativas ou laticínios. Os dados da participação do leite no PIB do DF evidencia também outras oportunidades de negócio que o produtor pode migrar devido a forte representação de outros sistemas produtivos, o que pode representar mais alternativas ao produtor mas também uma ameaça dentro dessa cadeia produtiva, onde há necessidade de políticas que fixem os produtores também nessa cultura de produção.

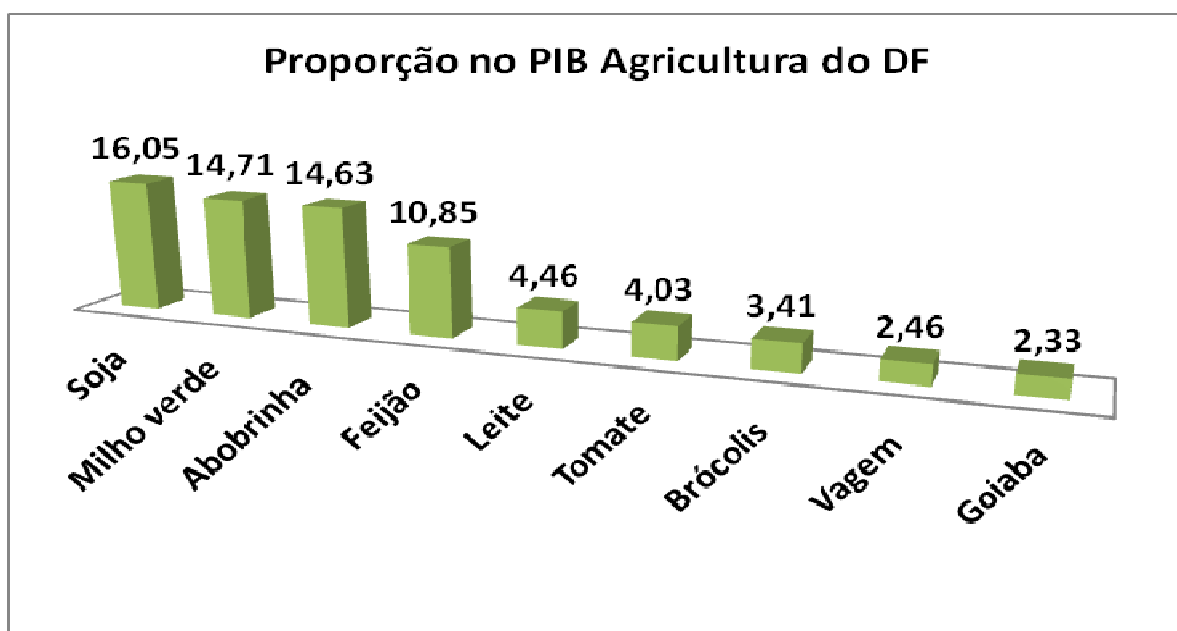


Figura 1- Representação percentual da Participação do leite e de outras culturas no PIB da Agricultura do DF.

Fonte: IBGE, Planejamento Agrícola Municipal 2010 (2010 apud EMATER 2012).

A evolução dos rebanhos também é um fator a ser correlacionado ao preço, pois impacta diretamente no volume de leite produzido e custos com o manejo dos animais dentro do sistema produtivo e na infraestrutura que abriga o trabalhando abaixo, dentro ou acima da capacidade. A evolução dos rebanhos também leva em consideração fatores como raça e a genealogia do animal, cuja pré-disposição genética do rebanho produtivo, ajuda na elevação da produção e qualidade do leite que posteriormente serão processados ou comercializados a *spot*.

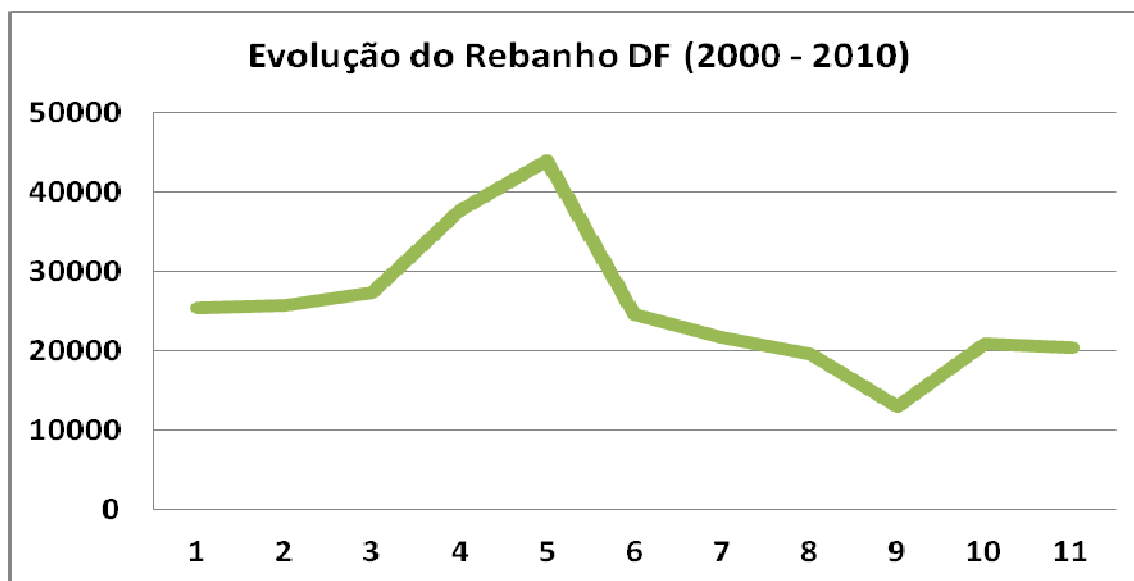
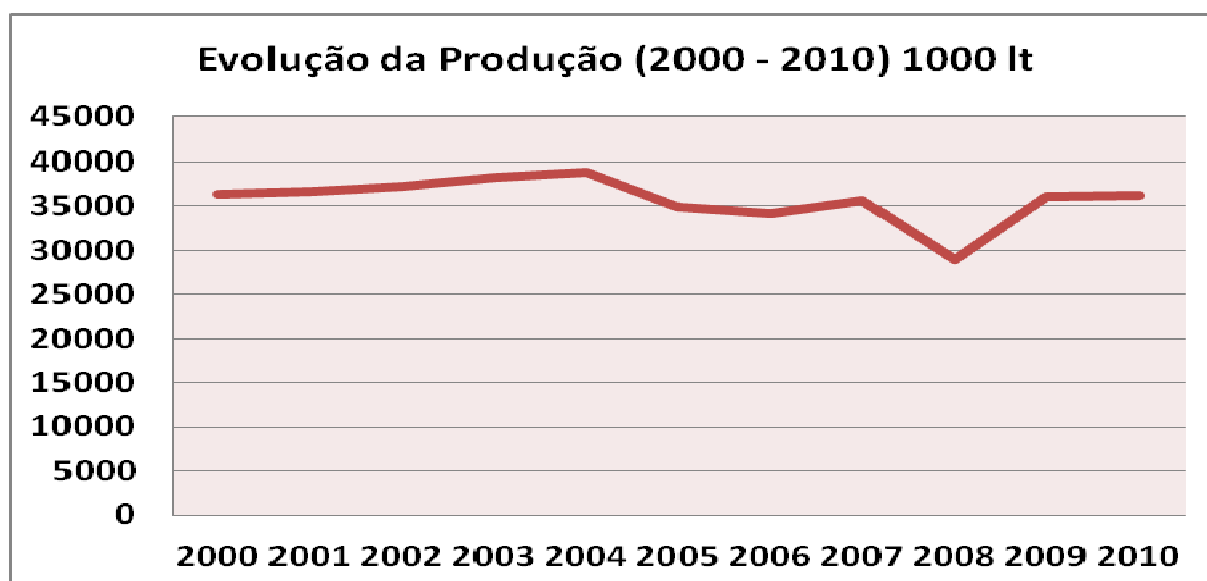


Figura 2 - Evolução do rebanho no DF entre 2000 e 2010.

Fonte: IBGE, Planejamento Pecuário Municipal, ( 2010 apud EMATER, 2012).

É interessante notar que na análise do quantitativo de rebanho leiteiro no DF , cujo período compreende os anos 2000 à 2010, identifica-se que nos primeiros 2 anos houve pouca oscilação no rebanho leiteiro, contudo, entre o 3º e 6º ano houve uma “montanha russa” no tamanho do rebanho. E a partir de 2005 o rebanho sofre uma decadente redução do rebanho com ponto crítico em 2009, que registrou o menor rebanho da década.



Fonte: IBGE, Planejamento Pecuário Municipal (2010 apud EMATER 2012).

Figura 3 - Representação da linha de evolução da produção entre 2000 e 2010.

Percebe-se que houve um pequeno crescimento da produção até 2004 e após oscila em queda gradativa até 2008, identificado como ponto crítico, que na sequência há recuperação na produção que se estabiliza até 2010. Esse Comportamento pode estar correlacionado a redução do rebanho no DF, e consequentemente na redução de vacas ordenhadas, pois as curvas entre os gráficos da evolução da produção e do rebanho no DF seguem a mesma tendência ou curva, ou seja, apenas por observação, percebe-se que esses dois fatores, são alguns dos que podem ser correlacionados na comparação com o preço pago ao produtor do leite, já que a produção corresponde a 20% da demanda atual de consumo no DF, no cenário de uma possível redução da produção e volume de leite, pode significar aumento de preço desse bem considerado como básico na alimentação humana.

### 1.5. O Preço do Leite

Mendes & Padilha Jr. (2007, p.149) o preço agropecuário é uma variável decisória muito importante para o produtor rural e para o setor agropecuário. Assim o processo de planejamento e tomada de decisão da comercialização passa, necessariamente, pela análise de uma série histórica de preços (série temporal de preços). Em cada nível de estrutura de mercado o preço é diferenciado.

A análise da série histórica do preço do leite é oportuna, pois propicia a identificação de cenários apresentando o *gap* que representa a evolução marginal e comportamento do preço, cujas informações geradas possibilitam projeções que auxiliará o gestor do agronegócio na tomada de decisões direcionando estratégias para comercialização do leite e derivados.

Outra importante característica dos preços agropecuários, é a **instabilidade**, cujo preço está sujeito a um elevado grau de volatilidade no decorrer do tempo em consequência dos fatores: (i) produção sujeita a clima, pragas e doenças; (ii) dificuldade na previsibilidade e controle pelo lado da oferta; e (iii) Produção sazonal ou estacional. Os produtos de origem animal apresentam menor sazonalidade na produção do que os produtos de origem vegetal, mesmo assim pode significar especificamente no leite, em períodos de estiagem, devido a

redução do volume produzido as indústrias de processamento que tem maior dimensionamento devido a perecibilidade da matéria prima, ficam ociosas gerando custos, uma vez que operam abaixo da capacidade. No caso do leite, a qualidade é um atributo importante, visto por Gimenes & Ponchio (2006) que deve atender às demandas e dos consumidores por qualidade e segurança, mas também, geram bonificações e premiações dadas pelas agroindústrias beneficiadoras, que incrementam na receita além do preço por litro entregue, sendo mais um item que remunera o produtor de leite pela qualidade do leite, considerando sólidos totais, células somáticas e contagem bacteriana, apesar que, em grande parte dos laticínios também bonificam por volume entregue, que garante maior segurança no planejamento da agroindústria (MENDES & PADILHA Jr., 2007, p.149).

### **1.6. A comercialização**

Para Freitas (1999), é corrente na literatura conceituar o termo comercialização agrícola como um processo de transformação do produto agrícola, com a agregação de valor e utilidade e de transferência de posse. Porém o Senar (2005) em acordo com a visão de Batalha (2005), cuja presença da comercialização como elo de cadeia na transferência de bens e serviços, onde a comercialização pode ser entendida como o desempenho de uma série de atividades que são necessárias para a efetiva transferência de bens e serviços do produtor ao consumidor final, tais como: (i) a compra e a venda; (ii) o transporte; (iii) o processamento e a embalagem; (iv) o armazenamento. (SENAR, 2005)

Mendes e Padilha (2007, p.194), agregam que, uma função de comercialização é definida como uma atividade desempenhada por instituições especializadas durante as diversas fases da comercialização, sendo considerada o estudo das varias atividades ou dos serviços que são executados tendo como objetivo os produtos agropecuários durante o processo de comercialização. Ele apresenta três funções dentro do sistema de comercialização:

(i) Funções de troca: envolve transferência de posse ou propriedade de produto agropecuário, onde as transferências ocorrem por meio de operações de compra e venda que resultam na formação de preços, devido a consequente interação entre compradores e vendedores.

(ii) Funções Físicas: trata do manuseio e da movimentação dos produtos agropecuários ao longo do sistema de comercialização gerando algum grau de utilidade como

a de tempo (armazenagem), a de lugar (transporte), a de forma (processamento, embalagem) e de posse (transferência de propriedade ou de uso).

(iii) Funções alternativas: são facilitadoras, e complementam o processo de comercialização dos produtos agropecuários, tais como padronização, financiamento, seguro, informações e pesquisas de mercado.

A partir dessas reflexões chega-se a conclusão que o sistema comercialização é entendido como o ambiente onde se desenvolvem as atividades comercializadoras, constituído por instituições de mercado, que executam todas as atividades criadoras de utilidade básica e essenciais de certo bem para que o consumidor possa obtê-lo.

O produto agrícola, no trajeto produtor-consumidor, passa por diferentes níveis de mercado. O nível do produtor é aquele onde os produtores oferecem sua produção aos intermediários. Os atacadistas e varejistas são considerados intermediários no processo de comercialização, onde o nível de atacado onde ocorrem as transações mais volumosas e a mercadoria passa para o varejista, que atende diretamente a demanda do consumidor (MARQUES & AGUIAR, 1993 apud FREITAS, 1999).

Esses intermediários segundo o Senar (2005) apesar de serem algumas vezes mal vistos pelo produtor são responsáveis por partes importantes do processo que fará com o produto chegue às mãos do consumidor, pois são financiadores, transportadores, armazenam, selecionam, classificam, beneficiam e distribuem o produto durante o ano todo.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1. Caracterização da Pesquisa**

Para a classificação da pesquisa, toma-se como base a taxionomia apresentada por Vergara (1990), que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins: a pesquisa será descritiva, porque visa descrever a evolução e comportamento do preço pago ao produtor de leite e correlacionar fatores que colaboraram aos cenários identificados.

Quanto aos meios: a pesquisa será bibliográfica, documental e *ex post fact*. Bibliográfica, porque para a fundamentação teórica-metodológica do trabalho foi realizada investigação sobre assuntos relacionados ao preço, comercialização e características da produção do leite ainda dentro da porteira, correlacionando a comercialização ao longo da cadeia produtiva do leite, considerando evolução do rebanho, produção e preços pago ao produtor. É documental, pois se valera de investigação nos documentos de captação de dados da EMATER/DF e do histórico de preços pago ao produtor disponível no Boletim Agroinforme disponibilizado pela GEDEC – EMATER-DF. É *ex post facto*, pois se refere a um fato já ocorrido, sendo analisado o histórico do preço, e serão verificados os fatores que colaboraram para o desenvolvimento de determinado recorte, nas comparações entre cenários de evolução de preço, onde não é possível manipular variáveis, seja porque suas manifestações já ocorreram, seja porque as variáveis não são controláveis.

## **2.2. Levantamento dos Dados**

A Gerência de Desenvolvimento Econômico Rural da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (GEDEC/EMATER-DF) realiza semanalmente desde 2006, o acompanhamento ou cotação do preço pago ao produtor de produtos alimentícios. A pesquisa é feita em laticínios do DF e visa apresentar um indicador para público em geral.

Após pesquisa documental nos históricos da GEDEC, por meio dos boletins do Agroinforme, que também está disponível no site da instituição e documentações de captação dos dados do mesmo informativo, foram captados os preços pagos ao produtor de Leite no período entre janeiro de 2006 à junho de 2012.

Buscou-se a captação e análise de tendências no preço pago ao produtor de Leite no DF, a fim de apresentar comparativos que demonstrassem a evolução do preço e a oscilação desse, comparando às mudanças que surgem no mercado nacional e internacional, buscando identificar fatores que possam ter causado o comportamento positivo ou negativo durante o período analisado.

Outra importante fonte, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, através do banco de dados, foi captado através do Planejamento Agrícola Municipal 2010 e Planejamento Pecuário Municipal, dados sobre a evolução do rebanho, produção entre outros dados que contextualizam a situação da bovinocultura leiteira, que serão também correlacionados a evolução do preço pago ao produtor.

### 2.3. Materiais, Equipamentos e procedimentos

Os dados foram captados, para, e no Agroinforme GEDEC/EMATER-DF e IBGE, tabulados e analisados com o auxílio dos softwares: Software Excel, gerando informações visuais por meio de gráficos e tabelas. Durante o ano de 2011 os dados foram captados por telefone para cotações da instituição, tornando-se uma fonte primária.

## 3. RESULTADOS

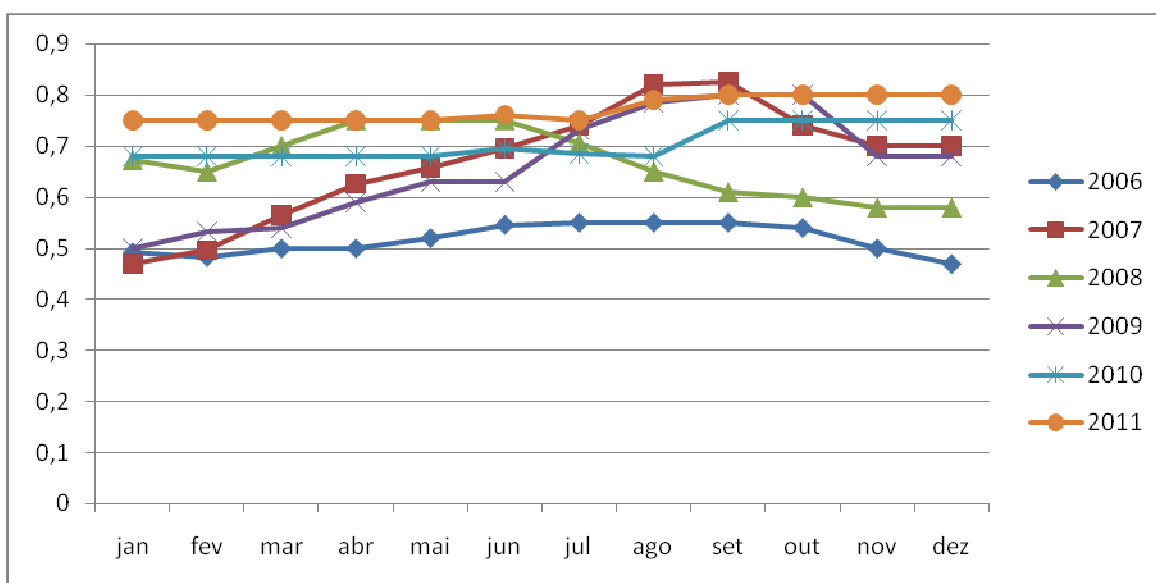


Figura 4 - Representação dos Preços Pagos ao Produtor de Leite entre 2006 e 2010  
Fonte: Planejamento Pecuário Municipal 2010 (IBGE, 2010).

Analisando o preço pago ao produtor na série histórica que compreende o mês de Janeiro de 2006 à Dezembro de 2011, verifica-se por observação, que em 2006, o produtor recebeu pelo preço pago menos que o ano subsequente, 2007, cuja curva de preço atingiu o pico de R\$ 0,82 centavos, sendo esse o maior preço histórico pago ao produtor de leite na série analisada. Devido a discrepância do dado, é necessário analisar o que de fato ocasionou esse crescimento nesse período.

Durante o período entre 2010 e 2011, observa-se que os preços estiveram estáveis e com poucas e pequenas oscilações, cuja maior alta se dá sempre no período entre agosto e setembro (no de 2010), e julho e agosto com estabilização do preço a partir de setembro até dezembro. Isto pode estar ligado ao clima, cuja estiagem das chuvas começa em junho ou julho e segue-se até setembro e outubro, na região Centro-Oeste, afirmando a característica sazonal no preço pago ao produtor de leite.



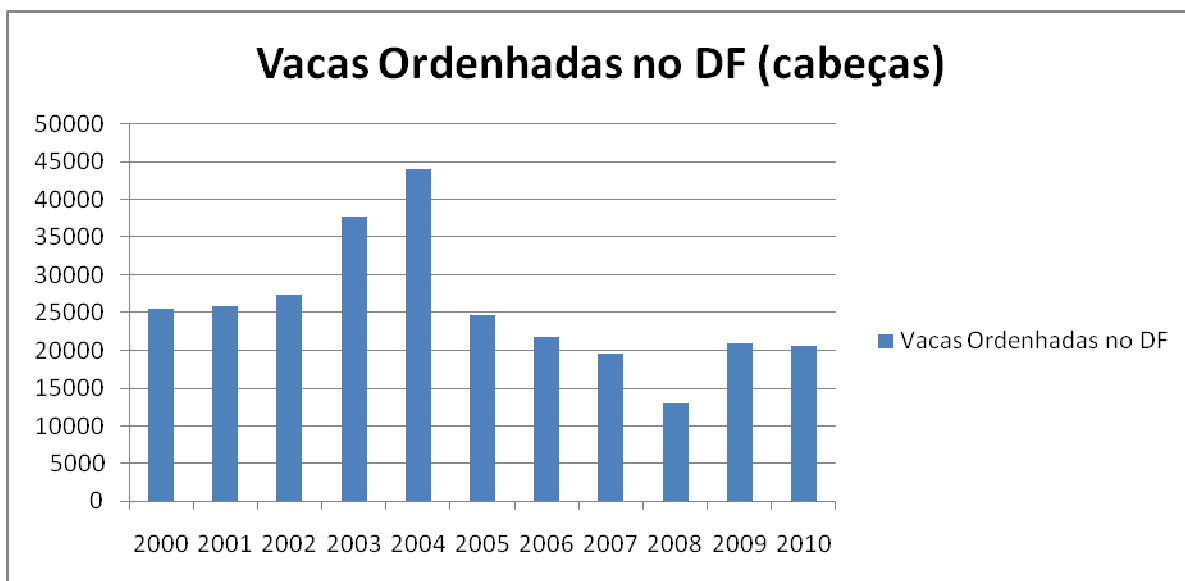


Figura 5 - Representação do numero de vacas ordenhadas entre 2000 e 2010

Fonte: Planejamento Pecuário Municipal 2010 (IBGE, 2010)

Na Figura-5, Os dados dos históricos do IBGE (2010), apresenta que houve declínio no volume de vacas ordenhas no Distrito Federal após 2004 voltando ao crescimento em 2009, cuja decréscimo até 2008 foi de 70,48% e hipoteticamente pode ser um fator que impactou diretamente no Preço Pago ao Produtor nesse período, visto que o volume produzido foi instável assim como a evolução do rebanho, como já foi apresentado nas figura 2 e 3, com tendência decrescente reproduzindo o efeito observado na representação das vacas ordenhadas no DF no mesmo período.

De fato a tendência observada é que apartir de 2009 o volume do rebanhos e a produção se aproximam da estabilidade em 2010 e 2011, o que pode ter impactado positivamente para o preço, visto que na série histórica, esses anos tiveram baixa oscilação de preço e maior estabilidade durante o ano, sem grandes mudanças abruptas, apesar das longas estiagens que a região sofreu nesse período

Para o gestor do negócio que produz bovinocultura de leite rural, cabe identificar a melhor decisão frente estes dados, pois percebe-se uma lógica, onde o a redução do rebanho em determinados períodos ocasionou a redução do numero de vacas prontas para ordenha, consequentemente impactou no volume produzido principalmente no período entre 2004 e 2008. Em hipótese, dependendo da finalidade do rebanho, deve-se projetar a reposição do rebanho de vacas, e incremento de tecnologias, técnicas, métodos e procedimentos, que visem

também a qualidade e volume da produção, buscando sempre maximizar o ganho na entrega do leite, buscando bonificações seja por volume ou qualidade.

#### **4. CONSIDERAÇÃO FINAL**

A pesquisa do histórico de preços pago ao produtor do Distrito Federal apresenta uma ótima fonte de dados para compreender um dos fatores que mais interessa ao produtor de leite, o preço.

Com o estudo desses históricos foi possível identificar que há alguma correlação entre preço pago ao produtor e fatores como: volume da produção de leite e número de vacas ordenhadas, que impactam diretamente também nos custos de produção da bovinocultura leiteira, e logo também nos preços.

Contudo o gestor do negócio rural deve enxergar além dos dados, mas alcançando a esfera institucional, às leis de regulação do setor, em favor do produtor, cujo preço passa a ser apresentado todo dia 25 de cada mês, desencadeará, ou um novo arranjo do mercado cujas beneficiadoras estão inseridas, onde, ou manterão o controle sobre o preço por meio cartel entre os oligopsonios, ou estes passarão a concorrer entre si na compra do leite do produtor, o que poderá influenciar fortemente no preço do leite em toda a cadeia produtiva do leite, elevando ainda mais o preço desse alimento básico.

#### **REFERENCIAS**

ARAÚJO, M. J. Agronegócios conceitos e dimensões. In:\_\_\_\_\_. **Fundamentos de Agronegócios**. 2 ed. ampl. Atual. São Paulo: Atlas, 2005, cap. 1, p. 13-27.

ARAUJO, P. H. F. **Uma Resenha sobre Complexos Agroindustriais, Cadeias Agroindustriais e Organização de Rede**. In: VLVII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia (SOBER), 2009, Porto Alegre. Anais do VLVII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia (SOBER), 2009.

ARAÚJO JUNIOR, J.P. **Análise de stakeholders**: um estudo exploratório. 2008. Disponível em:

<http://revistaelectronica.sp.senai.br/index.php/seer/article/viewPDFInterstitial/30/41> Acessado em: 01 fev. 2010.

BATALHA, M.O; SCARPELLI, M. **Gestão do Agronegócio: aspectos conceituais**. In: BATALHA, M.O. (Org.). **Gestão do Agronegócio: textos selecionados**. São Carlos: EdUFSCar, 2005, cap. 1, p.7 -16.

CALLADO, A.A.C.; MORAES FILHO, R.A. **Gestão empresarial no agronegócio**. In: CALLADO, A.A.C. (Org.). **Agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2006. Cap. 1 – p. 1-4.

DEBÉRTOLIS, Alcides José. **Trabalhador na administração de propriedades em regime de economia familiar**. 2<sup>a</sup> ed. Curitiba: Senar-Pr, 2005.

EMPRESA DE ASSISTENCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO DISTRITO FEDERAL – EMATER DF. **Produção do leite**. Disponível em: <http://www.emater.df.gov.br> Acessado em: 15/08/2012.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA GADO DE LEITE. Site: acessado em: 5/09/2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. **Plano Pecuário Municipal** 2010. Disponível em: acessado em: <http://www.ibge.gov.br/home/> acessado em: 15/09/2012.

\_\_\_\_\_. In: **Plano Agropecuário Municipal** 2010. Disponível em: acessado em: <http://www.ibge.gov.br/home/> acessado em: 15/09/2012.

NOGUEIRA, Mauricio Palma. **Importação e mercado de Leite**. Bigma Consultoria. Disponível em: <http://www.bigma.com.br/artigos.asp?id=202> , Acesso em: 18/09/2012.

MILK POINT. **Senado aprova lei que obriga laticínios a informarem com antecedência preço a ser pago pelo leite**. Disponível em: <http://www.milkpoint.com.br/cadeia-do-leite/giro-lacteo/senado-aprova-lei-que-obriga-laticinios-a-informarem-com-antecedencia-preco-a-ser-pago-pelo-leite-79304n.aspx> Acesso em: 15/09/2012

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR, João Batista. **Agronegócio: Uma**

**Abordagem Econômica.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FREITAS, C. A. **A integração vertical numa indústria de laticínios do Rio Grande do Sul.** In: Workshop, 1999, Ribeirão Preto. II Workshop brasileiro de gestão de sistemas agroalimentares. São Paulo: PENSA/FEA/USP, 1999. v. 1. p. 172-183.

ZOCAL, R; GOMES, A.L; ALVES E.R.A; GOMES T.A. **Mercado de leite: Uma análise das flutuações do preço.** São Paulo, 2011 disponível em: [http://www.cnpql.embrapa.br/nova/Plano\\_Pecuario\\_2012.pdf](http://www.cnpql.embrapa.br/nova/Plano_Pecuario_2012.pdf)

GIMENES, R.M.; PONCHIO, L.A. **Elaboração de sistema de pagamento de leite pela qualidade para fornecedores da empresa A.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUALIDADE DE LEITE, 2., 2006, Goiânia. Disponível em: <<http://www.terraviva.com.br/IICBQL/p026.pdf>>. Acesso em: 18/9/2012.

VERGARA, S.C. Começando a definir a metodologia. In:\_\_\_\_. Projetos e relatórios de pesquisa em Administração. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2000. Cap. 4, p. 46-53.